



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)
Bacharelado em Ciências Contábeis

Marília Alves de Rezende

INCERTEZA POLÍTICA: Uma análise do impacto da incerteza sobre a política econômica nacional na economia brasileira

Brasília/DF
2017

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)

Professor Doutor César Augusto Tibúrcio Silva
Coordenador de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

Professor Doutor José Antônio de França
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis (CCA)

Professor Doutor Paulo Augusto Petenuzzo de Britto
Coordenador de Graduação em Ciências Contábeis - Diurno

Professor Mestre Elivânio Geraldo de Andrade
Coordenador de Graduação em Ciências Contábeis - Noturno

MARÍLIA ALVES DE REZENDE

INCERTEZA POLÍTICA: Uma análise do impacto da incerteza sobre a política econômica nacional na economia brasileira

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade de Brasília, como requisito parcial à conclusão da disciplina Pesquisa em Ciências Contábeis e consequente obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Danielle Montenegro Salamone Nunes

Linha de pesquisa: Contabilidade e Mercado Financeiro

Área: Finanças

Brasília/DF
2017

REZENDE, Marília Alves de

Incerteza política: Uma análise do impacto da incerteza sobre a política econômica nacional na economia brasileira / Marília Alves de Rezende. – Brasília, 2017.

30 p.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Danielle Montenegro Salamone Nunes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação - Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, Brasília, 2º semestre letivo de 2017.

1. Incerteza política. 2. Economia brasileira. 3. Modelo VAR. I. Nunes, Danielle Montenegro Salamone. II. Título.

MARÍLIA ALVES DE REZENDE

INCERTEZA POLÍTICA: Uma análise do impacto da incerteza sobre a política econômica nacional na economia brasileira

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade de Brasília, como requisito parcial à conclusão da disciplina Pesquisa em Ciências Contábeis e consequente obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Brasília/DF, 20 de novembro de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Danielle Montenegro Salamone Nunes
Universidade de Brasília (UnB) – Orientadora

Prof. Dr. José Lúcio Tozetti Fernandes
Universidade de Brasília (UnB)

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Gisele e Edson, por todo o apoio, incentivo e suporte para que eu chegasse até aqui. Toda a minha gratidão.

À minha irmã, Nathália, por sempre torcer por mim e desejar o meu melhor.

Ao meu namorado, Marcos, por toda a força e paciência nos momentos mais difíceis.

Aos meus amigos, Priscila, Ilana e Rafael, pelo companheirismo e motivação.

À minha tia, Maria do Socorro, por tamanha ajuda no dia a dia.

Aos meus colegas de curso, em especial à Luísa, pelos diálogos e pela empatia.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Danielle Montenegro Salamone Nunes, pela dedicação, paciência e orientação, que foram indispensáveis para a construção e finalização deste trabalho.

A todos vocês, muito obrigada!

RESUMO

O estudo de Bernanke (1983) revela que o aumento da incerteza reduz a tendência a realizar investimentos irreversíveis, causando uma redução na atividade econômica. Nota-se, principalmente em decorrência da crise experimentada em 2007, um maior interesse pelos efeitos da incerteza nacional na economia do Brasil. Considerando que uma das fontes de incerteza que tem ganhado mais destaque ultimamente é a incerteza política, tendo em vista o período turbulento no campo da política econômica que o país tem vivenciado, o presente estudo teve por objetivo analisar os impactos da incerteza sobre a política econômica nacional na economia brasileira. A economia foi, neste estudo, representada pelo índice de preços ao consumidor, índice de produção industrial e taxa de câmbio. Como *proxy* da incerteza política, foi utilizado o índice de incerteza política desenvolvido por Nunes (2017). Portanto, o impacto desse índice de incerteza na economia nacional foi avaliado através do modelo VAR. Ao transformar as variáveis econômicas em primeira diferença, foi possível rejeitar a hipótese nula de que as séries são não-estacionárias em sua forma fraca. Em seguida, definido o número de defasagens através do critério informacional de Akaike, foram realizadas simulações de impulso-resposta das variáveis econômicas partindo de um choque de 1 desvio padrão no índice de incerteza sobre a política econômica nacional. Isto posto, pôde-se observar um impacto negativo da incerteza política no índice de produção industrial e um impacto positivo na taxa de câmbio e no índice de preços ao consumidor, apesar da resposta deste último ser mais lenta.

Palavras-Chave: Incerteza política. Economia brasileira. Modelo VAR.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 Impacto da incerteza política	12
2.2 Índice de incerteza sobre a política econômica.....	14
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1 Índice de incerteza sobre a política econômica.....	21
4.2 Modelo VAR.....	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
APÊNDICE – Gráficos das funções impulso-resposta	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Respostas a um choque de 1 desvio padrão na proxy de incerteza política.....	25
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução do índice de incerteza sobre a política econômica do Brasil.....	21
Gráfico 2 - Variável CPI em nível e em primeira diferença.....	23
Gráfico 3 - Variável IP em nível e em primeira diferença	23
Gráfico 4 - Variável ER em nível e em primeira diferença.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados das proxies de Baker, Bloom e Davis (2016).....	16
Tabela 2 - Resultados do teste ADF-Fischer para raízes unitárias	22
Tabela 3 - Definição do número de defasagens.....	24

1 INTRODUÇÃO

As pesquisas sobre os efeitos da incerteza remontam, pelo menos, a 1983, quando Bernanke (1983) construiu a teoria da escolha irreversível sob condições de incerteza para explicar sobre as flutuações cíclicas de investimento, que sugere que o aumento da incerteza reduz a tendência a realizar investimentos irreversíveis, o que causa uma redução na atividade econômica.

Entretanto, a preocupação com a incerteza se intensificou no despertar da crise financeira internacional originada no mercado imobiliário norte-americano em 2007. Os efeitos da crise passaram a ser percebidos na economia brasileira após a quebra do quinto maior banco de investimentos dos Estados Unidos (Lehman Brothers). Houve desvalorização cambial, elevação do risco Brasil, interrupção das correntes internacionais de comércio, entre outros eventos que resultaram em recessão (FERRAZ, 2013).

De acordo com Frank Knight (1921, apud BLOOM, 2014, p. 3), a incerteza é definida pela incapacidade das pessoas de prever a probabilidade de eventos acontecerem. É, portanto, difícil de ser mensurada por ser um conceito amplo e intrinsecamente não observável. Dessa maneira, por não existir uma medida perfeita para a incerteza, são utilizadas uma série de *proxies* para medi-la (BLOOM, 2014).

A partir da análise do comportamento de diversas *proxies* de incerteza, como as volatilidades das ações, da taxa de câmbio e do rendimento, e a discordância sobre as previsões do PIB, Baker e Bloom (2013) observaram que estas apresentavam comportamento contracíclico. Ou seja, elas tendem a aumentar fortemente quando em recessão e a reduzir quando em expansão, indicando que a incerteza é maior em períodos de recessão.

Nesta seara, Bloom (2014) confirmou que a incerteza reduz os níveis de investimento e de contratação. Assim, quando a incerteza é alta, as empresas produtivas são menos agressivas na expansão e as empresas improdutivas são menos agressivas na contratação.

Dentre as fontes de incerteza, uma que vem ganhando destaque nos últimos anos é a incerteza política (NUNES; MEDEIROS, 2016, p. 3). Os autores, ao analisarem a incerteza no mercado de capitais de nove países, encontraram evidências de que a incerteza política impacta positivamente a volatilidade dos retornos e o prêmio de risco do mercado.

O efeito da incerteza política pode ser sentido também na economia. Aizenman e Marion (1991), por exemplo, apresentaram evidências de correlação entre a incerteza política e o

crescimento econômico, através da associação com o PIB real *per capita* de 46 países desenvolvidos, no período de 1970 a 1985.

De forma análoga, Pastor e Veronesi (2013) confirmam que a incerteza sobre a escolha política futura do governo é geralmente maior em condições econômicas piores, visto que é mais provável que o governo mude sua política. Ou seja, o governo tende a substituir sua política quando a política atual é vista como prejudicial a economia, aumentando a preocupação com relação a qual das políticas alternativas será adotada.

Dessa forma, quando a economia está indo bem, os políticos preferem manter suas políticas atuais que aparentam ser bem-sucedidas. Mas quando a economia declina, estes são tentados a experimentar novas políticas a fim de tentar reviver o crescimento. Portanto, a incerteza política é o efeito colateral da busca de políticas para reviver o crescimento (BLOOM, 2014).

Posteriormente, Baker, Bloom e Davis (2016) descobriram empiricamente que os choques na incerteza política geram efeitos econômicos negativos, ou seja, a elevada incerteza política dos países analisados em seu estudo teve efeitos prejudiciais materiais sobre os seus desempenhos macroeconômicos.

Enquanto o fim da recessão no Brasil parece estar à vista, um aumento recente da incerteza política traz uma sombra sobre as perspectivas, bem como riscos para a agenda de reformas do governo (IMF, 2017b). De acordo com Gerbelli (2017), o FMI indicou que a incerteza política pode prejudicar a expectativa de melhora da economia. Como exemplo, o Fundo reduziu a expectativa para o avanço da economia em 2018 a 1,3%.

Dessa maneira, surge o problema de pesquisa desse trabalho, que visa esclarecer se a incerteza política afeta a economia brasileira. Tendo em vista o exposto acima e considerando que o Brasil vive hoje uma grave crise econômica e que o nível de incerteza política no Brasil tem crescido, como mostra o índice de incerteza política desenvolvido por Nunes (2017), surge a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais os impactos da incerteza política nacional na economia do Brasil?**

O objetivo da presente pesquisa consiste, então, em analisar o impacto da incerteza política gerada em âmbito nacional na economia brasileira, considerando o período entre julho de 1994, período de implantação da moeda Real, e dezembro de 2015. A relevância da pesquisa está calcada no reduzido número de trabalhos que procuram analisar o impacto desse aspecto da incerteza na economia brasileira e no fato de o Brasil estar vivenciando um período turbulento no campo da política econômica, com a discussão de diversas mudanças na política que impactam direta ou indiretamente a economia.

O presente trabalho está estruturado em mais quatro seções além desta introdução. Na segunda seção encontra-se o referencial teórico, no qual são discutidas as teorias que embasam o estudo. A terceira seção compreende os procedimentos metodológicos da pesquisa, abrangendo os parâmetros da pesquisa relacionados aos dados coletados. Em seguida, na quarta seção, são apresentados os resultados do trabalho e suas análises. Por fim, a quinta seção conta com as conclusões, bem como recomendações e sugestões.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste referencial será apresentada a revisão da literatura acerca das teorias que embasam o problema de pesquisa. O capítulo está subdividido em duas seções: na primeira, será exposto o impacto da incerteza política na economia, tendo como pano de fundo o trabalho de Bernanke (1983) e dispondo, ainda, do suporte de pesquisas de diversos outros autores que analisaram esse impacto. Na segunda, será abordada a utilização de *proxies* para as pesquisas de incerteza política, baseando-se nos estudos de Baker, Bloom e Davis (2016) e de Nunes (2017).

2.1 Impacto da incerteza política

No que diz respeito ao impacto da incerteza no crescimento e no investimento, Bernanke (1983) foi um dos pioneiros a abordar o assunto. O autor desenvolveu a teoria da escolha irreversível sob condições de incerteza para explicar as flutuações cíclicas de investimento, e constatou que em projetos individuais irreversíveis os agentes devem tomar decisões de investimento que levem em conta o *trade-off* entre retornos extras, por assumir o compromisso cedo e o ganho pela espera de maiores informações.

Uma das premissas de seu trabalho é a de que os projetos individuais são economicamente irreversíveis, pois uma vez construídos eles não podem ser desfeitos ou transformados em projetos radicalmente diferentes sem que isso resulte em custos elevados. Outro pressuposto é o de que novas informações relevantes para avaliar os retornos dos projetos de longo prazo chegam ao longo do tempo, de modo que, ao esperar, o investidor em potencial pode melhorar suas chances de tomar uma decisão correta.

Além disso, Bernanke (1983) também pontuou que quando os projetos de investimento são dispendiosos para serem desfeitos ou, no caso da contratação de funcionários, em que os trabalhadores são caros de serem contratados e despedidos, a alta incerteza dá às empresas um incentivo para atrasar os investimentos e as contratações. Entretanto, uma vez que a incerteza recua, as empresas aumentam as contratações e os investimentos para atender a uma demanda reprimida (BAKER; BLOOM; DAVIS, 2016).

Com isso, seu trabalho sugere que o aumento dos níveis de incerteza tem impacto negativo na economia (NUNES, 2017). Isso porque a teoria considera que o aumento da incerteza reduz a tendência a realizar investimentos irreversíveis e de contratação, causando uma contração da atividade econômica.

Essas constatações foram ratificadas por outros pesquisadores, a exemplo de Baker e Bloom (2013). Estes verificaram a relação entre incerteza e crescimento econômico, considerando as evidências de que a incerteza é anticíclica, ou seja, que aumenta fortemente em recessões e reduz em períodos de expansão. Partindo de cinco *proxies* de incerteza – as volatilidades macro e micro das ações, a volatilidade da taxa de câmbio, a volatilidade do rendimento e a discordância sobre as previsões do PIB –, os autores verificaram seus impactos no PIB de 60 países entre 1970 e 2012. Foi encontrada, portanto, uma relação negativa clara entre a incerteza e o crescimento do PIB.

Ghosal e Ye (2015) também contribuíram para a compreensão dos amplos efeitos da incerteza. Ao considerar a incerteza sobre várias variáveis que indicam as condições gerais da economia, como o PIB, a produção industrial, o índice de ações S&P500, a inflação e os preços dos combustíveis, os autores descobriram que uma maior incerteza tem um impacto negativo no crescimento do emprego, e esses efeitos são sentidos principalmente pelas empresas menores.

Como já citado, uma das fontes de incerteza que vem ganhando notoriedade nos últimos anos é a incerteza política (NUNES; MEDEIROS, 2016). Entretanto, Aizenman e Marion (1991), há alguns anos, já haviam constatado evidências de correlação negativa entre a incerteza política e o crescimento econômico, através do relacionamento desse tipo de incerteza com o PIB real *per capita* em 16 países entre 1970 e 1985.

Tal pesquisa levou os autores a concluir que essa correlação depende de políticas específicas e da região geográfica examinada. Além disso, captaram que a incerteza política pode levar a diferentes resultados econômicos, visto que essa relação depende de políticas resistentes, regime de tributação, entre outros fatores.

No que diz respeito ao impacto da incerteza política no turismo, Tekin (2015) analisou o impacto das crises econômicas globais, das instabilidades políticas entre a União Europeia e a Rússia e das instabilidades políticas e econômicas nacionais e regionais no mercado turístico da Turquia. Os resultados do estudo apontaram que o mercado turístico da Turquia foi indiretamente afetado pela instabilidade política na Rússia, mas não foi afetado pelas instabilidades políticas e econômicas nacionais e regionais.

Ainda, Boubakri, Bouslimi e Zhong (2016) examinaram em 32 países a sensibilidade das previsões dos analistas à incerteza política, medida através das eleições nacionais. Foi descoberta uma menor precisão das previsões, bem como uma tendência a previsões mais otimistas e maior divergências de previsões nos anos eleitorais nacionais, em comparação aos anos não eleitorais.

Assim, notou-se que essa correlação negativa entre a precisão das previsões dos analistas e a incerteza política é atenuada pelas conexões políticas locais, e é ampliada pelas mudanças na política econômica, crise financeira, tensões religiosas e corrupção. Finalmente, os autores descobriram que a incerteza política é canalizada para a economia real através do comportamento dos analistas (BOUBAKRI; BOUSLIMI; ZHONG, 2016).

2.2 Índice de incerteza sobre a política econômica

De acordo com Nunes (2017), os estudos sobre o impacto da incerteza política podem ser divididos entre os que utilizam estudos de eventos e, mais recentemente, os que utilizam índices mensais (*proxies*).

O estudo de eventos é um método que consiste na verificação da influência de eventos específicos na performance das empresas, através da investigação dos efeitos de tais eventos nos valores de mercado dos títulos das empresas (SOARES; ROSTAGNO; SOARES, 2002). O primeiro estudo de finanças que contou com a utilização dessa técnica foi realizado em 1969 por Fama, Fisher, Jensen e Roll. À época, entretanto, eles não tiveram nenhuma indicação de que os estudos de eventos se tornariam um setor de pesquisa (FAMA, 1991).

De acordo com Soares, Rostagno e Soares (2002), um dos pontos mais importantes para a consecução de um estudo de eventos é o cálculo dos retornos anormais. Em pesquisas de cunho de incerteza política, essa prática é muito utilizada em períodos de eleição e de discussões de políticas pelo fato de serem episódios que movimentam o mercado e possibilitam uma análise anterior ao evento, durante o evento e posterior a ele, para fins de comparação.

Contudo, essa metodologia apresenta importantes limitações, dentre as quais destaca-se o fato de o estudo de eventos considerar que a incerteza política é resolvida logo após o evento analisado (KROL 2014). Ou seja, por exemplo, que a incerteza é eliminada após a divulgação do resultado das eleições.

Em função disso, e em busca de uma análise contínua, uma alternativa à utilização do estudo de eventos com a finalidade de captar os níveis de incerteza é a aplicação de índices mensais (*proxies*), que consistem em hipóteses utilizadas como parâmetros que visam ponderar o valor de uma variável ainda desconhecida.

Nesse sentido, no que tange à incerteza política, Baker, Bloom e Davis (2016) desenvolveram um índice de incerteza política para diversos países baseado em notícias de jornais. A ideia dos autores é captar alterações no nível de incerteza sobre a política econômica pela frequência com que essas notícias aparecem em jornais de grande circulação.

O trabalho destes autores sugere que as informações de jornais podem fornecer *proxies* úteis para condições econômicas e políticas, sendo que estas podem ser especialmente valiosas para estudar não apenas o passado, mas também países com fontes de dados reduzidas. Isso porque o fato de os jornais circularem de forma semelhante em diversos países por décadas, e até mesmo séculos, possibilitam a utilização de arquivos de jornais com o fim de aprofundar a compreensão do desenvolvimento econômico, político e histórico (BAKER; BLOOM; DAVIS, 2016).

Ao criarem um índice de incerteza do mercado de ações baseado em jornais, o resultado foi uma correlação com o índice VIX (*Chicago Board Options Exchange's Volatility Index*), fornecido pela S&P500. Assim, os referidos autores notaram que poderiam construir uma *proxy* razoável de um importante tipo de incerteza econômica utilizando contagens de frequência de artigos de jornal.

A *proxy* de incerteza destes autores, portanto, foi criada com base em dez principais jornais dos Estados Unidos, em uma pesquisa feita desde janeiro de 1985, nos quais os artigos foram pesquisados e classificados como se tratando de incerteza sobre a política econômica se contivessem ao menos um termo de cada um dos três conjuntos pré-definidos, relativos à incerteza, economia e política.

Após a construção deste primeiro índice de incerteza, que foi disponibilizado no *site* www.policyuncertainty.com, os autores reaplicaram o mesmo método de pesquisa em diversos outros países, dentre eles o Brasil. Em consulta realizada em 26 de setembro de 2017, o *site* já contava com *proxies* de incerteza política de 19 países, bem como um índice global e uma compilação dos países da Europa.

Os dados disponíveis têm sido continuamente atualizados, de forma que todos contêm informações até 2017, como demonstrado na Tabela 1 a seguir, na qual encontra-se também os jornais utilizados para a construção do índice de incerteza sobre a política econômica de cada país.

Tabela 1 - Dados das proxies de Baker, Bloom e Davis (2016)

Países	Período	Jornais
Alemanha	jan/93 ago/17	Handelsblatt, Frankfurter Allgemeine Zeitung
Austrália	jan/98 ago/17	Daily Telegraph, Courier Mail, The Australian, The Age, The Advertiser, Mercury, Sydney Morning Herald, The Herald Sun (desde nov/99)
Brasil	jan/91 ago/17	Folha de São Paulo
Canadá	jan/85 ago/17	The Gazette, The Vancouver Sun, The Toronto Star, The Ottawa Citizen, The Globe and Mail, Canadian Newswire
Chile	jan/93 ago/17	El Mercurio, La Segunda
China	jan/95 ago/17	South China Morning Post (SCMP)
Coréia do Sul	jan/90 mai/17	Donga Ilbo, Kyunghyang, Maeil Economic (desde 1995), Hankyoreh, Hankook Ilbo, Korea Economic Daily (desde 1995)
Espanha	jan/01 ago/17	El Mundo, El Pais
Estados Unidos	jan/85 ago/17	USA Today, the Miami Herald, the Chicago Tribune, the Washington Post, the Los Angeles Times, the Boston Globe, the San Francisco Chronicle, the Dallas Morning News, the Houston Chronicle, the Wall Street Journal
França	jan/87 ago/17	Le Monde, Le Figaro
Índia	jan/03 ago/17	The Economic Times, the Times of India, the Hindustan Times, the Hindu, the Statesman, the Indian Express, the Financial Express
Irlanda	jan/85 mai/17	The Irish Times
Itália	jan/97 ago/17	Corriere Della Sera, La Repubblica
Japão	jan/87 ago/17	Yomiuri, Asahi, Mainichi, Nikkei
Países Baixos	mar/03 ago/17	Algemeen Dagblad, NRC Handelsblad, De Telegraaf, Trouw, De Volkskrant
Reino Unido	jan/97 ago/17	The Times of London, Financial Times
Rússia	jan/94 ago/17	Kommersant
Singapura	jan/03 ago/17	(1)
Suécia	jan/76 jul/17	Aftonbladet, Expressen, Dagens Industri, Svenska Dagbladet

(1) O índice de Singapura é calculado a partir da média ponderada dos índices dos demais países, utilizando como ponderação o fluxo de comércio de Singapura com os demais países.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do site www.policyuncertainty.com.

Como pode-se extrair da Tabela 1, o índice brasileiro criado por Baker, Bloom e Davis (2016) foi construído a partir de artigos do jornal Folha de São Paulo, desde janeiro de 1991.

Nunes (2017), com uma metodologia semelhante à dos autores citados, construiu outra *proxy* de incerteza sobre a política econômica brasileira. Sua pesquisa, porém, foi baseada em artigos disponíveis no acervo do jornal O Globo, pelo fato de este permitir a pesquisa por matéria/artigo. Além disso, seu índice contou com um universo de pesquisa maior, compreendendo dados desde abril de 1985 até dezembro de 2015.

Logo, ambas as *proxies* possuem embasamento científico. Para Alexopoulos e Cohen (2015), a criação de medidas de incerteza baseada em artigos de jornais tem diversas

motivações. Primeiro porque, de acordo com o comportamento das firmas de Wall Street, existem informações que podem ser extraídas da mídia para ajudar a entender decisões comerciais. Ademais, os autores afirmam que existem deficiências inerentes associadas a medidas tradicionais de incerteza, informação complementada pelo estudo de Fajgelbaum, Schaal e Taschereau-Dumouchel (2014), que propôs que as medidas tradicionais podem ser imprecisas se a incerteza for endógena.

Além disso, os indicadores de incerteza baseados em textos de jornais possuem uma série de recursos atraentes, mas principalmente: são consistentes ao longo do tempo e do local, e oferecem uma ampla cobertura quanto a potenciais fontes de incerteza. Isso porque os jornais, de forma intuitiva a atrair e manter seus leitores, têm um incentivo para informar questões de grande interesse (ALEXOPOULOS; COHEN, 2015).

Para estes autores, ainda, ao considerar que os leitores estão interessados em eventos que podem afetar seu bem-estar econômico, os jornais escolherão informar sobre estes assuntos, a exemplo de mudanças em programas governamentais, regulamentação, turbulência política imprevista, crise financeira, entre outros. Posto que o efeito desses eventos na economia é incerto, os artigos que contenham assuntos tanto sobre economia, quanto sobre incerteza, também devem aumentar.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção serão apontados os procedimentos metodológicos empregados para o atendimento do objetivo da pesquisa. O capítulo conta com a apresentação da *proxy* de incerteza política, bem como do modelo utilizado para testar o impacto da incerteza política na economia.

Para representar o índice de incerteza sobre a política econômica neste trabalho, foi utilizada a *proxy* desenvolvida por Nunes (2017), obtida diretamente com a autora. Conforme mencionado anteriormente, este índice mensal foi construído com base em artigos do jornal O Globo para o período compreendido entre abril de 1985 e dezembro de 2015. No entanto, tendo em vista uma quebra estrutural na referida *proxy* por motivos de numerosas oscilações, considerou-se a utilização de dados mensais no período entre julho de 1994 e dezembro de 2015, perfazendo um total de 258 meses analisados.

O índice de Nunes (2017) foi construído a partir da quantidade de artigos publicados que tratam de incerteza sobre a política econômica em relação ao total de artigos publicados. Para selecionar tais artigos, a autora realizou uma análise de conteúdo, definindo o conjunto de termos de incerteza, de economia e de política que melhor separava os artigos que tratavam de incerteza sobre a política econômica daqueles que não tratavam do assunto.

A partir da definição desses termos, foi considerado como tratando de incerteza sobre a política econômica aqueles artigos que contemplassem pelo menos um dos termos de incerteza, um dos termos de economia e um dos termos de política. Quanto aos de incerteza, utilizou-se os termos incerteza, incerto(a), indeciso(a), indefinição, indefinido(a), ambíguo(a), indeterminado(a) e dúvida. Relativamente à economia, os termos contemplados foram economia, indústria, comércio, juros, câmbio, dólar, inflação, impasse e recessão. Ainda, os termos políticos selecionados foram: Banco Central, Câmara dos Deputados, Congresso, Copom, crise da dívida, crise política, déficit, eleições, guerra, impeachment, imposto, legislação, lei, moratória, Plano Bresser, Plano Collor, Plano Cruzado, Plano Real, política econômica, política fiscal, política monetária, regulação, Senado e tarifa.

Já as informações relativas à economia foram obtidas na base de dados *International Financial Statistics* (IFS), que se encontra no site <http://www.imf.org/en/Data> do IMF (*International Monetary Fund*), organização que tem a missão de assegurar a estabilidade do sistema monetário internacional.

Segundo o próprio site, o IFS é um dos principais conjuntos de dados estatísticos do Fundo. Assim, nesta base encontra-se a aba *Data Tables*, em que os dados são divididos por

país ou por indicador. Tendo em vista que esta pesquisa é voltada exclusivamente a dados brasileiros, os itens foram trabalhados por país.

Dessa forma, os dados utilizados como balizadores da economia foram os relativos à inflação, produção industrial e taxa de câmbio. O indicador utilizado para observar tendências de inflação foi o índice de preços ao consumidor (*consumer prices index*, CPI). Trata-se de uma medida relativa à mudança nos preços médios de bens de consumo e serviços.

Na prática, esse índice costuma ser calculado como uma média ponderada das variações percentuais de preços para uma determinada cesta de produtos de consumo, com pesos que refletem a importância relativa de cada produto no consumo doméstico em certo período (IMF, 2017a).

De acordo com o IMF (2017c), a base do número índice em questão foi baseada em dados do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE), que considerou 512 itens na cesta, tendo seu levantamento sido feito entre julho de 2002 e julho de 2003 em todo o território nacional. No que diz respeito à base de cálculo, o Fundo afirma que os pesos são derivados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada no mesmo período.

Foi utilizado, ainda, o índice de produção industrial (*industrial production*, IP) ajustado sazonalmente, um indicador que mede as mudanças de volume de produção industrial de uma economia e, portanto, é livre das influências das variações de preços. O IFS declara que os dados também foram retirados do IBGE, desta vez tendo como período de referência deste número índice o ano de 2004. A cobertura setorial se deu sobre o setor de mineração e a indústria de transformação (IMF, 2017c).

Por fim, foi utilizada a taxa de câmbio média (*exchange rate*, ER_m), que corresponde à média de preço de uma moeda estrangeira, nesse caso o dólar norte-americano, medido em unidades da moeda nacional em um determinado período. Assim, essa taxa reflete o custo de uma moeda em relação a outra.

Para calcular a taxa de câmbio desinflacionada, ou seja, livre das influências das variações de preço, foi utilizada a equação (1):

$$ER_t = ER_m \left(\frac{CPI_t^{US}}{CPI_t^{BR}} \right) \quad (1)$$

Onde:

ER_m: corresponde à taxa de câmbio média no período t;

CPI_t^{US} : corresponde ao índice de preços ao consumidor dos Estados Unidos no período t ¹; e
 CPI_t^{BR} : corresponde ao índice de preços ao consumidor do Brasil no período t .

Isto posto, a fim de responder ao problema de pesquisa, foi utilizado o sistema VAR (*Vector Autoregressive Models*), uma ferramenta econométrica popularizada por Sims (1980, apud BROOKS, 2014, p. 326) e utilizada para examinar relações dinâmicas entre variáveis endógenas. Dessa forma, tem sido frequentemente utilizado como alternativa aos modelos de séries temporais univariáveis e aos estruturais de equações simultâneas de grande escala.

O modelo de vetores auto regressivos, portanto, é um modelo de regressão de sistemas que consiste em uma construção de equações simultâneas cujas variáveis dependentes estão em função de diferentes combinações de suas próprias defasagens (BROOKS, 2014).

Para este autor, uma característica importante do modelo VAR é sua flexibilidade e facilidade de generalização. Ademais, uma de suas vantagens é a de que o pesquisador não tem de especificar quais variáveis são endógenas ou exógenas. Por outro lado, é um modelo em que se utilizam poucas informações teóricas sobre as relações entre as variáveis e, ao mesmo tempo, lida com a estimação de diversos parâmetros, principalmente em amostras maiores.

Ressalta-se, por fim, que os procedimentos estatísticos descritos foram realizados com o auxílio do *software* estatístico EViews 7.

¹ O índice de preços ao consumidor dos Estados Unidos da América também foi obtido na base de dados *International Financial Statistics* (IFS), disponível no site <http://www.imf.org/en/Data>.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados e analisados os resultados obtidos a partir da execução dos procedimentos metodológicos. A análise está subdividida em duas partes: na primeira parte é apresentada a evolução do índice de incerteza sobre a política econômica e, na segunda, são apresentados os testes realizados e os resultados obtidos na aplicação do modelo VAR.

4.1 Índice de incerteza sobre a política econômica

O Gráfico 1 apresenta a evolução do índice de incerteza sobre a política econômica do Brasil desenvolvido por Nunes (2017) no período compreendido entre abril de 1985 e dezembro de 2015.



Nota-se um crescimento significativo da incerteza política a partir de julho de 2015, decorrente do agravamento da crise política, sendo o maior pico do gráfico o correspondente a dezembro de 2015, quando o índice atingiu 306,87, contra uma média de 98,64 em todo o período analisado. Esse aumento foi resultante, principalmente, da autorização da abertura do processo de *impeachment* contra a presidente da República Dilma Vana Rousseff pelo então presidente da Câmara dos Deputados, Eduardo Cunha (NUNES, 2017).

Outros picos podem ser observados no gráfico, como o ocorrido no segundo semestre de 2002, quando a *proxy* de incerteza em questão superou o patamar de 200. O índice apresentou um comportamento ascendente mais acentuado a partir de abril do mesmo ano, em consequência das eleições presidenciais ocorridas em 2002, o que gerou grande incerteza em relação a quem conduziria a política econômica a partir de então. O auge, portanto, deu-se em outubro de 2002, mês em que ocorreram as votações em primeiro e segundo turnos.

Além destes, identificam-se também numerosos picos antes da implantação do Real, que foi efetivado em julho de 1994. Neste período foram lançados diversos planos econômicos na tentativa de controlar a inflação. No entanto, o plano Real foi o único exitoso, o que levou o gráfico de incerteza a se estabilizar nesse sentido após sua implantação. Assim, em linha com o realizado por Nunes (2017), decidiu-se pela utilização dos dados a partir de julho de 1994.

4.2 Modelo VAR

Embora o modelo VAR permita a inclusão de variáveis não estacionárias, desde que as mesmas apresentem uma relação de longo prazo, decidiu-se pela utilização das variáveis em sua forma estacionária. De acordo com Brooks (2014), quando uma série é fracamente estacionária significa que essa série possui média e variância constantes ao longo do tempo e que a covariância entre dois períodos depende única e exclusivamente da defasagem entre esses dois períodos.

Dessa forma, para testar a estacionariedade das séries utilizadas no modelo, foi realizado o teste de raiz unitária ADF-Fischer, cujos resultados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultados do teste ADF-Fischer para raízes unitárias

Variável	Estatística	p-valor
PU	-5.035497	0.0000**
CPI ⁽¹⁾	-2.327411	0.4175
Δ CPI	-3.327315	0.0144*
IP ⁽¹⁾	-1.474611	0.8363
Δ IP	-18.54250	0.0000**
ER	-2.790348	0.0606
Δ ER	-13.87001	0.0000**

Onde: PU representa o índice de incerteza sobre a política econômica; CPI, o índice de preços ao consumidor; Δ CPI, a variação percentual do índice de preços ao consumidor; IP, o índice de produção industrial; Δ IP, a variação percentual do índice de produção industrial; ER, a taxa de câmbio em relação ao dólar norte-americano; e Δ ER, a variação percentual da taxa real de câmbio.

⁽¹⁾ Teste realizado com intercepto e tendência determinística.

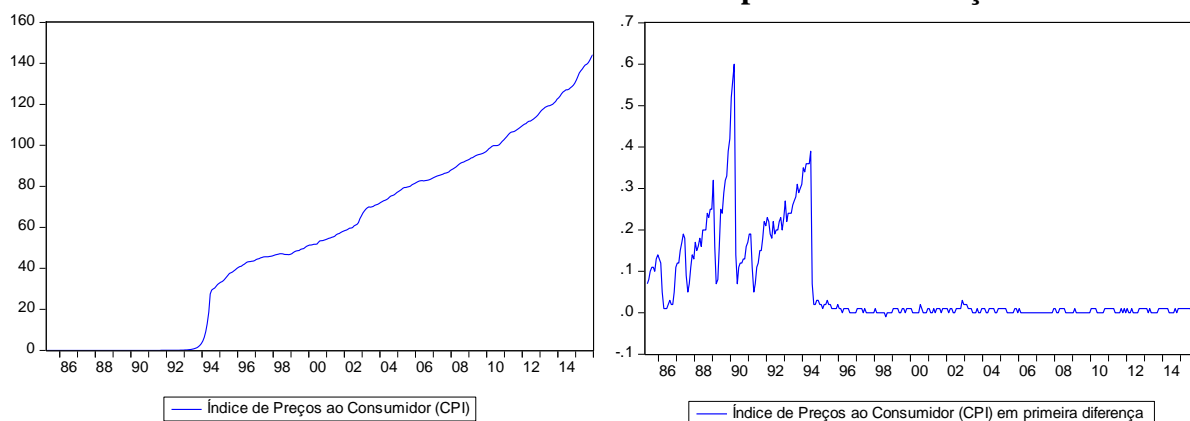
*significante a 5%; e **significante a 1%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando que as séries das variáveis índice de preços ao consumidor (CPI) e índice de produção industrial (IP) indicavam a existência de tendência determinística, conforme pode ser observado pelos Gráficos 2 e 3, os testes relacionados para essas séries foram realizados com a inclusão não apenas de intercepto, mas também de tendência determinística.

Sabendo que a hipótese nula dos testes realizados é de que as séries são não-estacionárias em sua forma fraca, no caso da série índice de preços ao consumidor (CPI), e de acordo com a Tabela 2, percebe-se que o teste de raiz unitária retornou um p-valor de 41,75% quando a série foi testada em nível, o que significa que a variável era não-estacionária a 5%. Assim, a série foi utilizada em primeira diferença, o que resultou um novo p-valor de 1,44%, rejeitando a presença de raiz unitária. Ambos os resultados são apresentados no Gráfico 2.

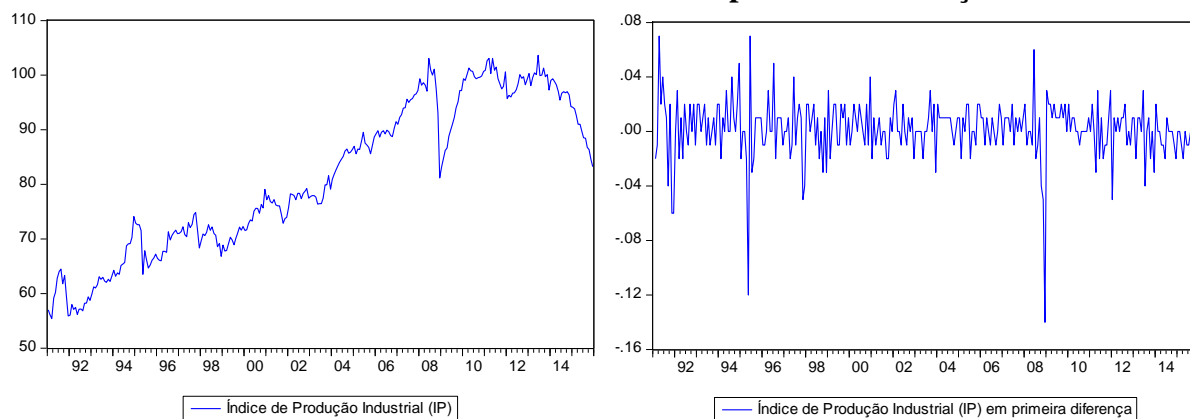
Gráfico 2 - Variável CPI em nível e em primeira diferença



Fonte: Dados da pesquisa.

De forma semelhante, o índice de produção industrial (IP) também apresentou ser não-estacionária a 5% em nível, indicando um p-valor de 83,63%. Assim, a variável também foi tratada em primeira diferença, gerando um resultado significativo a 1%, exibido no Gráfico 3.

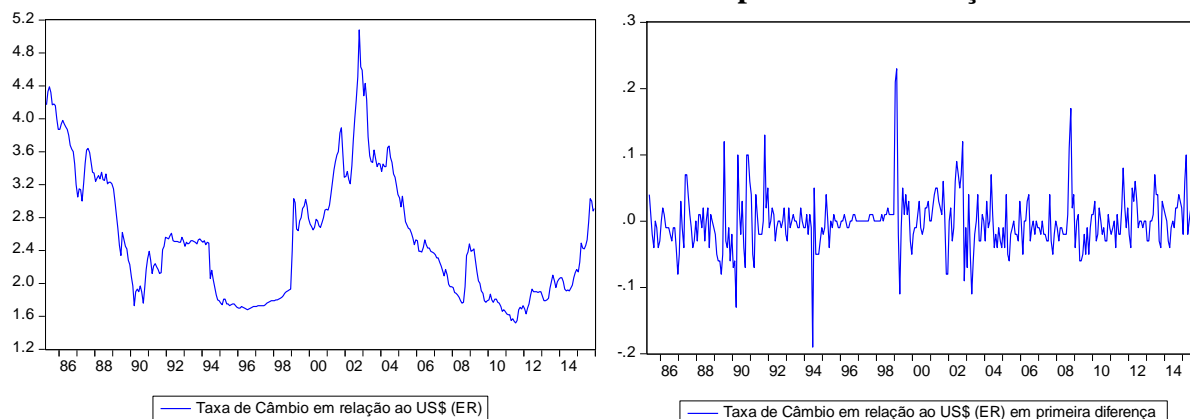
Gráfico 3 - Variável IP em nível e em primeira diferença



Fonte: Dados da pesquisa.

Do mesmo modo, a variável taxa de câmbio em relação ao dólar norte-americano (ER) apresentou p-valor de 6,06% em nível, devido a um pico em seu gráfico. Em primeira diferença, entretanto, esse percentual foi zerado, como exposto no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Variável ER em nível e em primeira diferença



Fonte: Dados da pesquisa.

Logo, é possível observar que, em primeira diferença, as séries das variáveis supracitadas – índice de preços ao consumidor (ΔCPI), índice de produção industrial (ΔIP) e taxa de câmbio em relação ao dólar norte-americano (ΔER) – rejeitaram a hipótese nula de presença de raiz unitária, demonstrando serem estacionárias ao nível de 1%, exceto a série ΔCPI que se mostrou estacionária ao nível de 5%, como demonstrado na Tabela 2.

A escolha do modelo VAR depende da definição do número ótimo de defasagens. Nesse sentido, a Tabela 3 apresenta os resultados dos critérios informacionais que permitem a escolha do número de defasagens do modelo.

Tabela 3 - Definição do número de defasagens

Defasagens	FPE	AIC	SC	HQ
0	4.86e-11	-12.39511	-12.34018	-12.37303
1	1.21e-11	-13.79007	-13.51542*	-13.67965*
2	1.13e-11	-13.85502	-13.36064	-13.65625
3	1.12e-11*	-13.86573*	-13.15162	-13.57861
4	1.19e-11	-13.80344	-12.86960	-13.42798
5	1.21e-11	-13.78880	-12.63524	-13.32500
6	1.25e-11	-13.75632	-12.38303	-13.20418
7	1.34e-11	-13.68527	-12.09225	-13.04478
8	1.49e-11	-13.58626	-11.77351	-12.85743
9	1.61e-11	-13.50774	-11.47527	-12.69057
10	1.64e-11	-13.49369	-11.24149	-12.58817

Onde: FPE corresponde ao critério do erro de predição final; AIC corresponde ao critério de informação Akaike; SC corresponde ao critério de informação Schwarz; e HQ corresponde ao critério de informação Hannan-Quinn.

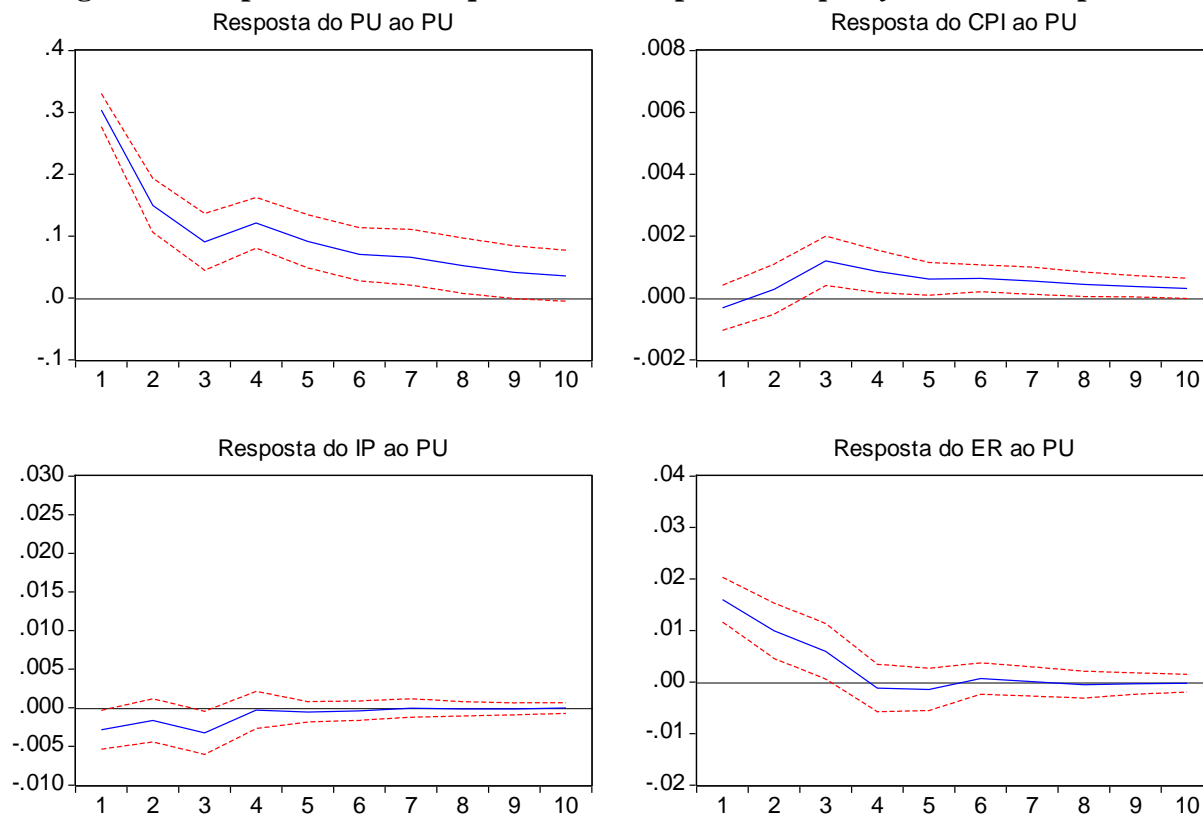
Fonte: Dados da pesquisa.

Na definição do número de defasagens do modelo foi utilizado o critério de informação de Akaike (AIC), que indica a utilização de 3 defasagens. Isto posto, a partir de estimativas de vetores auto regressivos, foram analisadas as funções impulso-resposta do modelo, considerando um horizonte de 10 meses.

Tendo em vista o objetivo de averiguar o impacto da incerteza política nacional na economia brasileira, a análise das funções impulso-resposta se concentrou na resposta das variáveis do modelo a um choque positivo de um desvio padrão no índice de incerteza sobre a política econômica. Os resultados estão apresentados na Figura 1. Ressalta-se que o resultado obtido com as demais funções impulso-resposta, embora não tenham sido o foco dessa pesquisa, encontram-se disponíveis no APÊNDICE.

Ao avaliar o gráfico da resposta do índice de incerteza sobre a política econômica a um choque de 1 desvio padrão no próprio índice, nota-se que esta variável responde positivamente aos seus próprios choques. O primeiro mês é o que manifesta a resposta mais expressiva, apresentando um aumento de 30%. Embora o impacto seja reduzido nos meses subsequentes, ele permanece durante todo o período analisado.

Figura 1 - Respostas a um choque de 1 desvio padrão na *proxy* de incerteza política



Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação à resposta da inflação, representada pelo índice de preços ao consumidor (CPI), apesar de o primeiro mês após o choque evidenciar um impacto negativo, praticamente inexpressivo, é no terceiro mês que se manifesta uma repercussão positiva de 0,12%. Entretanto, o impacto do PU no CPI tende a ser reduzido nos meses subsequentes, indicando o retorno do CPI à sua trajetória original.

Em seguida, o gráfico que contém a resposta do índice de produção industrial (IP) apresenta desde o primeiro mês uma resposta negativa desta variável a um choque de 1 desvio padrão no índice de incerteza sobre a política econômica. O ponto de inflexão é atingido no terceiro mês após o choque, com uma redução de 0,32% na produção industrial. Já no quarto mês, contudo, o gráfico retorna ao eixo x, indicando que a partir do quarto mês após o choque este deixa de exercer efeito significativo no índice de produção industrial, retornando a variável à sua trajetória original.

Este efeito se assemelha com o resultado do estudo de Baker e Bloom (2013), no qual foi encontrada uma relação negativa entre a incerteza e o crescimento do PIB, em uma pesquisa aplicada em 60 países. Denis e Kannan (2013) também contribuíram com esse entendimento ao descobrirem que, no Reino Unido, os choques de incerteza impactaram negativamente a produção industrial e o PIB, em um período em torno de 6 a 12 meses.

Por fim, um choque de um desvio padrão no índice de incerteza sobre a política econômica resulta em um aumento de 1,6% na taxa de câmbio no mês seguinte após o choque. Aos poucos, esse impacto é reduzido nos meses seguintes, indicando um retorno da taxa de câmbio à sua trajetória original a partir do quarto mês após o choque.

Acerca deste impacto, Krol (2014) demonstrou empiricamente que a incerteza política, tanto a nacional como a dos Estados Unidos, aumentou significativamente a volatilidade da taxa de câmbio na maioria dos países examinados no estudo.

Observa-se através da Figura 1, portanto, que o maior impacto ocorreu na trajetória da própria variável, indicando que o aumento no índice de incerteza sobre a política econômica influencia a percepção de incerteza nos meses seguintes. Quanto às variáveis econômicas, observa-se que o aumento do índice de incerteza sobre a política econômica tende a reduzir o índice de produção industrial, embora a redução observada tenha sido pequena. Em contrapartida, o aumento do índice de incerteza sobre a política econômica tende a aumentar a taxa de câmbio e o índice de inflação, sendo a resposta do índice de preços ao consumidor um pouco mais lenta do que a observada da taxa de câmbio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo analisar os efeitos da incerteza política nacional na economia brasileira. Como *proxy* de incerteza sobre a política econômica foi utilizado o índice elaborado por Nunes (2017), e como balizadores da economia foram utilizadas as variáveis índice de preços ao consumidor, índice de produção industrial e taxa de câmbio.

Os resultados permitiram observar um impacto positivo na taxa de câmbio quando de um choque de um desvio padrão no índice de incerteza sobre a política econômica, impacto este que perdura por 4 meses. Esse mesmo choque gera, ainda, um impacto negativo, também com duração de 4 meses, no índice de produção industrial. Com relação ao índice de preços ao consumidor, o impacto inicial é negativo, mas tende a se inverter atingindo o maior impacto no terceiro mês após o choque.

Em suma, embora as respostas observadas tenham sido reduzidas, os resultados demonstram que a incerteza sobre a política econômica tem efeito sobre a economia, conforme preconizado pela teoria.

No que diz respeito às limitações do estudo, elenca-se primeiramente o fato do índice construído por Nunes (2017) considerar apenas um jornal, o que pode fazer com que o índice seja influenciado pelo viés político do jornal. Ainda, o modelo VAR não está alheio a limitações. Diante disso, recomenda-se para futuros estudos o aumento do tamanho da amostra, a aplicação da pesquisa em outros países, a utilização de outros modelos estatísticos, bem como a utilização de outras *proxies* de incerteza sobre a política econômica, como a que consta no site www.policyuncertainty.com.

Sugere-se, ainda, a aplicação desta pesquisa considerando outras variáveis econômicas nacionais, como a taxa de desemprego, as taxas de importação e exportação, a taxa básica de juros, entre outras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIZENMAN, J.; MARION, N. Policy Uncertainty, Persistence and Growth. **NBER Working Paper Series**. Working Paper 3848, 1991. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w3848.pdf>>.
- ALEXOPOULOS, M.; COHEN, J. The power of print: Uncertainty shocks, markets, and the economy. **International Review of Economics and Finance**, v. 40, p. 8-28, 2015.
- BAKER, S. R.; BLOOM, N. Does Uncertainty Reduce Growth? Using Disasters as Natural Experiments. **NBER Working Paper Series**. Working Paper 19475, 2013. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w19475.pdf>>.
- BAKER, S. R.; BLOOM, N.; DAVIS, S. J. **Measuring Economic Policy Uncertainty**. 2016. Disponível em: <http://www.policyuncertainty.com/media/EPU_BBD_Mar2016.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2017.
- BAKER, S. R.; BLOOM, N.; DAVIS, S. J. **Economic Policy Uncertainty**. Disponível em: <<http://www.policyuncertainty.com/>>. Acesso em: 20 set. 2017.
- BERNANKE, B. S. Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 98, n. 1, p. 85-106, 1983.
- BLOOM, N. Fluctuations in Uncertainty. **Journal of Economic Perspectives**, v. 28, n. 2, p. 153-176, 2014.
- BOUBAKRI, N.; BOUSLIMI, L.; ZHONG, R. **Political Uncertainty and Analysts' Forecasts**. 2016. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2882328>>.
- BROOKS, C. **Introductory Econometrics for Finance**. 3. ed. New York: Cambridge University Press, 2014.
- DENIS, S.; KANNAN, P. The impact of uncertainty shocks on the UK economy. **IMF Working Paper**. Working Paper n. 13/66, 2013. 24 p.
- FAJGELBAUM, P.; SCHAAL, E.; TASCHEREAU-DUMOUCHEL, M. Uncertainty traps. **NBER Working Paper Series**. Working Paper 19973, 2014. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w19973.pdf>>.
- FAMA, E. F. Efficient Capital Markets: II. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, 1991.
- FERRAZ, F. C. **Crise Financeira Global: Impactos na economia brasileira, política e econômica e resultados**. 2013. 104 f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- GERBELLI, L. G. FMI indica fim da recessão do Brasil, mas alerta para incerteza política. **Época Negócios. Globo**. 2017. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2017/07/epoca-negocios-fmi-indica-fim-da-recessao-do-brasil-mas-alerta-para-incerteza-politica.html>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

GHOSAL, V.; YE, Y. Uncertainty and the Employment Dynamics of Small and Large Businesses. **IMF Working Paper**. Working Paper n. 15/4, 2015. 49 p.

IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND). **2017 Article IV Consultation – Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Brazil**. IMF Country Report No. 17/215, 2017b. Disponível em: <<http://www.imf.org/en/publications/cr/issues/2017/07/13/brazil-2017-article-iv-consultation-press-release-staff-report-and-statement-by-the-45081>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND). **Consumer Price Index (CPI)**. Data World. 2017a. Disponível em: <<https://data.world/imf/consumer-price-index-cpi>>. Acesso em 2 nov. 2017.

IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND). IMF Data. International Financial Statistics (IFS). Data Tables. Data by Country. Disponível em: <<http://data.imf.org/?sk=4C514D48-B6BA-49ED-8AB9-52B0C1A0179B&sId=1409151240976>>. Acesso em: 25 set. 2017.

IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND). IMF Data. International Financial Statistics (IFS). Metadata. Country Notes. **Brazil - IFS Notes**. 2017c. Acesso em: 5 nov. 2017.

KROL, R. Economic Policy Uncertainty and Exchange Rate Volatility. **International Finance**, v. 17:2, p. 241-255, 2014.

NUNES, D. M. S. **Incerteza Política**: Uma análise do impacto da incerteza política nacional e internacional no mercado de capitais brasileiro. 2017. 173 p. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília, Brasília.

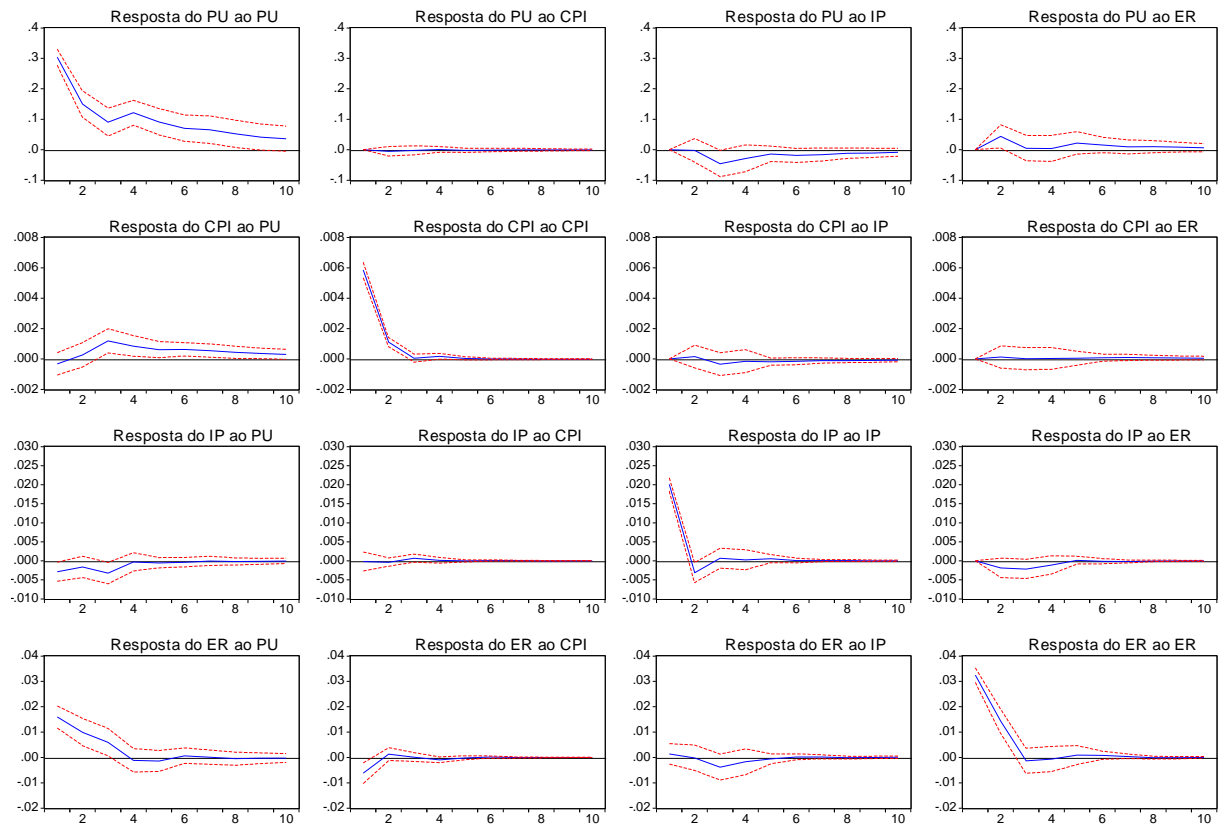
NUNES, D. M. S.; MEDEIROS, O. R. Incerteza política: Análise do impacto da incerteza política no prêmio de risco. **Globalização, Competitividade e Governabilidade**, v. 10, n. 2, p. 16-32, 2016.

PASTOR, L.; VERONESI, P. Political Uncertainty and Risk Premia. **Journal of Financial Economics**, v. 110, p. 520-545, 2013.

SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M.; SOARES, K. T. C. Estudo de evento: O método e as formas de cálculo do retorno anormal. **XXVI ENANPAD**, Anais do ENANPAD, Salvador, 2002.

TEKIN, E. The Impacts of Political and Economic Uncertainties on the Tourism Industry in Turkey. **Mediterranean Journal of Social Sciences**, v. 6, n. 2 S5, p. 265-272, 2015.

APÊNDICE – Gráficos das funções impulso-resposta



Fonte: Dados da pesquisa.